

---

# **BACHELORARBEIT**

---

Frau  
**Anett Schrön**

**Tribologische und werkstoff-  
analytische Charakterisierung  
an mittels Elektronenstrahl  
randschichtbehandelten Alu-  
miniumlegierungen**

Mittweida, 2012

# **BACHELORARBEIT**

---

## **Tribologische und werkstoff- analytische Charakterisierung an mittels Elektronenstrahl randschichtbehandelten Alu- miniumlegierungen**

Autor:

**Frau**

**Anett Schrön**

Studiengang:

**Maschinenbau**

Seminargruppe:

**MB09w2-B**

Erstprüfer:

**Prof. Dr.-Ing. Frank Müller**

Zweitprüfer:

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. rer. nat. Rainer Franke**

Einreichung:

**Mittweida, 03.09.2012**

Verteidigung/Bewertung:

**Mittweida, 2012**

# **BACHELOR THESIS**

---

## **Tribological and material characterisation of electron beam surface treated aluminum alloys**

author:

**Ms.**

**Anett Schrön**

course of studies:

**Mechanical Engineering**

seminar group:

**MB09w2-B**

first examiner:

**Prof. Dr.-Ing. Frank Müller**

second examiner:

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. rer. nat. Rainer Franke**

submission:

**Mittweida, 03.09.2012**

defence/ evaluation:

**Mittweida, 2012**

## **Bibliografische Beschreibung:**

Schrön, Anett:

Tribologische und werkstoffanalytische Charakterisierung an mittels Elektronenstrahl randschichtbehandelten Aluminiumlegierungen. - 2012. - 5, 89, 9 S.

Mittweida, Hochschule Mittweida, Fakultät Maschinenbau, Bachelorarbeit, 2012

## **Referat:**

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Verschleißuntersuchungen an mittels Elektronenstrahl randschichtbehandelten Aluminiumlegierungen. Es werden in dieser Arbeit wichtige Grundlagen auf dem Gebiet der Tribologie und des Verschleißes erklärt. Auch wird auf die Behandlung mit dem Elektronenstrahl eingegangen. Zu den durchgeführten Charakterisierungsmethoden werden die entsprechenden Vorgehensweisen und Hilfsmittel beschrieben. Die Ergebnisse der verschiedenen Charakterisierungsmethoden werden für jeden Probekörper dargestellt. Die gewonnenen Ergebnisse werden ausgewertet und untereinander verglichen. Die Proben werden zum einen auf den Einfluss verschiedener Behandlungsmethoden untersucht und zum anderen auf unterschiedlich dicke Randschichten.